

AGENG SETIAWAN HERIANTO & MD. SALLEH Hj. HASSAN

## **Strategi Komunikasi Untuk Pembangunan Pertanian Yang Mampan (analisis Jurang PSA Petani Pada Kempen Strategik Pengembangan)**

### **Pengenalan**

Dekad delapan puluhan ditandai dengan perubahan paradigma komunikasi pembangunan yang bertumpu pada usaha peningkatan GNP ke arah paradigma yang dikenali sebagai *another development*.. Hala paradigma tersebut ialah pewujudan pembangunan yang mampan dengan meningkatkan penyertaan aktif masyarakat dalam proses pembangunan, pengawalan pemanfaatan sumber asli yang selaras dengan alam sekitar (Rogers, 1976; Servaes, 1985; Melkote, 1991). Cabaran pembangunan pada masa hadapan ialah wujudnya hubungan yang serasi di antara manusia, masyarakat dan alam sekitar dalam proses pembangunan.

Salah satu teknologi pembangunan yang mampan di bidang pertanian ialah teknologi pengawalan perosak bersepadu (*Integrated Pest Management*) (IPM) iaitu pesepaduan pelbagai metod pengurusan perosak tumbuhan yang mengutamakan keseimbangan ekologi. Kejayaan pendekatan IPM ditentukan oleh strategi komunikasi yang boleh menggalakkan penyertaan masyarakat secara aktif untuk mengamalkan teknologi. Tiga strategi komunikasi yang diterapkan dalam penyebaran maklumat IPM iaitu Kempen Strategik Pengembangan (SEC); Strategik Penggunaan Media, dan Sekolah Ladang Petani (FFS).

### **Kempen Strategik Pembangunan**

Kempen Strategik Pengembangan ialah salah satu metod yang menitik-beratkan penggalakkan penyertaan masyarakat petani

dalam proses pembangunan melalui kempen. Maklumat yang disebarkan dengan strategi ini, yang dikembangkan oleh FAO, dirancang berasaskan pada hasil kajian tahap pengetahuan, sikap dan amalan petani (KAP-survey) mengenai suatu teknologi berkenaan (Adhikarya, 1994). Oleh itu, maklumat teknologi dalam kempen strategik pengembangan dirancang untuk memenuhi pelbagai keperluan maklumat khalayak dan diharapkan boleh mencapai khalayak sasaran dalam masa singkat.

Berbeza dengan kempen media lainnya, kempen strategik pengembangan menggunakan pendekatan pelbagai media (*Multi-Media Approach*)(MMA) dalam penyebaran maklumat. Salah satu kelebihan MMA ialah penggunaan pelbagai media yang saling memperkuat kesan media dalam menyebarkan maklumat khas untuk khalayak sasaran. Pendekatan MMA memiliki kemungkinan lebih besar untuk berjaya kerana pendekatan ini boleh memenuhi pelbagai keperluan maklumat yang berbeza, sesuai dengan tahap pengetahuan khalayak melalui kaedah pengulangan maklumat, terutama maklumat yang penting (Hornik, 1989).

Dalam usaha penyebaran teknologi pengurusan perosak bersepadu, strategi Pendekatan Pelbagai Media di Malaysia, khususnya di kawasan MADA, ada memberikan kesan kepada petani secara amnya (Ho et al., 1996). Walaupun demikian, kesan kempen media ke atas tahap pengetahuan, sikap, dan amalan daripada pelbagai tahap sosio-ekonomi petani masih merupakan hipotesis.

### **Jurang Pengetahuan, Sikap dan Amalan (PSA)**

Beberapa kajian di negara membangun menunjukkan bahawa kelembapan penyebaran teknologi pengawalan perosak bersepadu disebabkan oleh wujudnya jurang pengetahuan, sikap, dan amalan di antara petani (Escalada dan Heong, 1993). Oleh itu, strategi komunikasi sepatutnya mewujudkan usaha untuk mengurangkan jurang pengetahuan, sikap, dan amalan khalayak sasaran dan untuk memberi manfaat teknologi yang disebarkan kepada khalayak petani samada yang mempunyai tahap sosio-ekonomi tinggi maupun rendah.

Menurut Teori Penyebaran Inovasi (Rogers, 1983), inovasi mempunyai kesan kepada masyarakat sebagai akibat penerimaan atau penolakan inovasi itu. Kesan umum daripada

penyebaran inovasi kepada khalayak sasaran dikenal sebagai Dimensi Pertama Kesan Komunikasi.

Soalan berikutnya ialah apakah inovasi teknologi memberi kesan kepada khalayak secara adil atau lebih memberi kesan kepada khalayak tertentu sahaja. Inovasi sepatutnya merapatkan jurang antara si kuat dan si lemah. Perbincangan kesamaan kesan komunikasi dijelaskan oleh Rogers (1983) sebagai Dimensi Kedua Kesan Komunikasi yang diilhami dengan Teori Jurang Komunikasi, iaitu teori yang dikenalkan oleh Tichenor et al. (1970).

Dimensi Kedua Kesan Komunikasi mengkategorikan khalayak kedalam golongan sosio-ekonomi rendah dan tinggi. Menurut Rogers (1983), program penyebaran maklumat akan memberi kesan lebih kepada golongan sosio-ekonomi tinggi daripada golongan sosio-ekonomi rendah, sehingga akan melebarkan jurang di antara kedua golongan tersebut.

Hubungan Jurang PSA dan Pendekatan Pelbagai Media ( iaitu kempen strategik pengembangan dengan Pendekatan Pelbagai Media) menurut Adhikarya (1994), mempunyai peluang untuk menyempitkan jurang kesan komunikasi khalayak sasaran dengan cara memilih saluran komunikasi yang tepat dalam program penyebaran maklumat. Pendekatan Pelbagai Media ialah suatu metod pengembangan yang menggunakan kombinasi saluran komunikasi massa, perseorangan dan juga kelompok dalam proses penyebaran maklumat. Oleh itu, keperluan khalayak terhadap maklumat teknologi boleh dipenuhi secara berkesan melalui saluran atau media komunikasi yang tepat.

Teori jurang pengetahuan menjelaskan, sesuatu jurang wujud akibat program kempen yang hanya menggunakan satu media komunikasi. Berdasarkan takrif jurang pengetahuan yang didefinisikan oleh Gaziano (1983), Lovrich dan Pierce (1984) dan Hornik (1989), kajian ini merumuskan bahawa jurang pengetahuan, sikap, dan amalan (PSA) didefinisikan sebagai perbezaan tahap pengetahuan, sikap, dan amalan antara petani sosio-ekonomi tinggi dan petani sosio-ekonomi rendah yang diukur dari tahap PSA sebelum dan sesudah kempen. Kajian dilakukan pada dua masa berbeza. Pengukuran pada masa yang berbeza ini boleh diguna sebagai pengukur pengaruh ataupun kesan pendekatan pelbagai media pada kempen strategik pengembangan.



Kajian-kajian terdahulu menyenaraikan bahawa jurang pengetahuan dipengaruhi oleh faktor demografi khalayak, faktor aktiviti sosial khalayak, dan faktor media komunikasi. Faktor demografi khalayak ditentukan oleh perbezaan kemahiran komunikasi khalayak. Perbezaan kemahiran ini pula ditentukan oleh tahap pendidikan mereka, umur serta tahap penghasilan (Tichenor et al., 1970, dan Thomas et al., 1990 dan Zandpour dan Fellow, 1992).

Disamping itu, perbezaan motivasi dan minat kepada maklumat juga disenaraikan sebagai faktor yang boleh mempengaruhi jurang pengetahuan (Genova, 1979). Selain itu Tichenor dan rakan-rakannya (1970) pula mengenal pasti bahawa perbezaan kontak sosial dengan pegawai pengembangan dan sumber maklumat lainnya akan mempengaruhi jurang pengetahuan khalayak. Kontak sosial ini pula kerap dihubungkan dengan keterdedahan khalayak kepada media yang terlibat dalam sesuatu kempen itu. Gaziano (1983), Moore (1987) dan Viswanath dan rakan-rakan (1993) membuktikan bahawa proses keterdedahan media ini menjamin aliran maklumat yang berterusan. Cara ini membantu mempengaruhi masalah jurang pengetahuan.

Rogers (1983) ada memberi panduan untuk memilih kombinasi pelbagai media ini. Menurut Rogers (1983) saluran komunikasi massa mempunyai peranan penting di peringkat pengetahuan. Saluran komunikasi antara perseorangan pula mempunyai peranan penting pada peringkat pujukan dan di peringkat untuk membuat keputusan sewaktu melalui proses penyerapan inovasi. Dalam kempen pelbagai media, kombinasi pemilihan saluran komunikasi massa, perseorangan ataupun pertubuhan dan kekerapan komunikasi menjadi faktor yang penting yang mempengaruhi jurang komunikasi khalayak (Adhikarya, 1994).

Kertas kerja ini bertujuan membincangkan Pendekatan Pelbagai Media dalam kempen strategik pengembangan pengurusan perosak bersepadu di kawasan MADA. Apakah pendekatan pelbagai media dalam kempen strategik merupakan pendekatan yang jitu untuk mengurangkan jurang PSA?. Angkubah-angkubah apakah yang jitu yang mempengaruhi tahap PSA petani dalam pengurusan perosak bersepadu?

## Metodologi

Kajian telah dijalankan di kawasan MADA, Kedah. Kawasan ini telah melancarkan kempen strategik pengembangan pengurusan bena perang bersepadu berasas kepada maklumat daripada tinjauan PSA. Luas tanah yang diusahakan oleh petani adalah asas penggolongan tahap sosio-ekonomi (S-E) petani. Seramai 189 orang responden, mewakili petani-petani di kawasan MADA, telah diambil secara rawak berstruktur selepas kempen dijalankan.

Data dikumpul menggunakan borang soalselidik melalui temubual perseorangan. Borang soalselidik mengandungi soalan berkaitan dengan latar belakang responden, keahlian dalam pertubuhan, dan maklumat tahap PSA petani berkenaan dengan pengurusan bena perang, seperti penyiapan tanah, penyediaan benih, pembajaan, penjagaan batas bendang, teknik pengawalan bena perang, teknik penyemburan racun, musuh semula jadi dan tinjauan ke bendang, dan sikap petani terhadap teknologi pengawalan bena perang yang disyorkan.

Disamping itu, untuk mengetahui kegiatan petani berkenaan dengan kegiatan kempen, responden ditanya mengenai kontak sosial dengan pegawai pengembangan, kosmopolitan, pendedahan kepada pelbagai media, kekerapan menggunakan alat multi-media, kefahaman maklumat, manfaat maklumat pelbagai media, tanggapan petani terhadap kekuatan pendekatan pelbagai media, dan pemilihan ke atas media bercetak.

Data dikod dan dianalisis menggunakan program *Lotus 2.5* dan *SPSS-Window 7.0*. Diskriptif statistik seperti peratusan dan purata diguna untuk menerangkan angkubah-angkubah kajian, sementara Uji-ANOVA dan korelasi *Pearson product-moment* digunakan bagi menguji hipotesis kajian ini. Bagi menentukan angkubah-angkubah yang dikenalpasti berkaitan dengan tahap PSA petani, kajian ini menggunakan kaedah *Stepwise-Multiregression* Paras signifikan yang digunakan adalah 0.05.

## Hasil Kajian dan Perbincangan

Kajian ini secara khas akan membentangkan aspek utama kajian iaitu tahap dan jurang PSA petani serta hubungan PSA petani dengan angkubah-angkubah terpilih yang



mempengaruhi tahap PSA golongan petani S-E rendah dan petani S-E tinggi.

Hasil kajian menunjukkan bahawa purata umur petani sebelum dan sesudah kempen, samada golongan petani S-E rendah dan petani S-E tinggi, adalah sebaya. Purata tingkat pendidikan kedua golongan petani relatif sama. Purata kenaikan tingkat penghasilan daripada usaha penanaman padi adalah berbeza iaitu 24.93% bagi golongan petani S-E rendah dan 20.63% bagi golongan petani S-E tinggi.

Berkenaan dengan kegiatan sosial petani, peratus golongan petani S-E tinggi yang menjadi ahli jawatan kuasa pertubuhan tani secara relatifnya lebih tinggi daripada golongan petani S-E rendah. Walaupun demikian, sebahagian besar (75.9%) petani S-E rendah menjadi ahli dari kelompok tani atau pertubuhan sosial lain di kawasanannya. Hasil kajian menunjukkan bahawa golongan petani S-E tinggi melakukan kontak dengan pegawai pengembangan secara relatif lebih kerap dibanding petani S-E rendah. Petani S-E tinggi juga secara relatif lebih kosmopolit dibanding dengan petani S-E rendah.

Peratus enam angkubah berkenaan dengan faktor pelbagai media ditemui bahawa semua angkubah secara relatifnya tidak berbeza samada bagi petani S-E rendah dan petani S-E tinggi, kecuali tanggapan petani terhadap manfaat dan teknik pendekatan pelbagai media. Apa yang menarik ialah, tanggapan petani S-E rendah lebih baik daripada petani S-E tinggi. Fenomena ini boleh dijelaskan bahawa maklumat teknologi pengurusan bena perang lebih penting dan bermanfaat bagi petani S-E rendah. Selain itu, perancangan maklumat melalui pelbagai media nampak lebih difokuskan kepada petani S-E rendah.

#### **Tahap dan Jurang PSA Petani**

Untuk mengukur tahap PSA petani, responden diminta menjawab 41 soalan yang sama sebelum dan sesudah kempen teknologi pengurusan bena perang bersepadu yang disyorkan. Sebelum kempen, tahap PSA petani S-E rendah adalah 135 atau 49.18% dan petani S-E tinggi adalah 163 atau 59.39% dari skala maksimum 275. Sesudah kempen, tahap PSA petani S-E rendah adalah 168 atau 61.43% dan petani S-E tinggi adalah 173 atau 62.91% (Jadual 1). Hasil kajian skala tahap PSA

menunjukkan bahawa Pendekatan Pelbagai Media berjaya meningkatkan tahap PSA petani samada petani S-E rendah dan petani S-E tinggi.

| Komponen<br>Teknologi      | Sebelum<br>Kempen |        | Sesudah<br>Kempen |        |
|----------------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|                            | SE-R              | SE-T   | SE-R              | SE-T   |
| 1. Penyiapan tanah         | 11.34             | 11.53  | 11.78             | 12.12  |
| 2. Penyediaan Benih        | 10.49             | 13.02  | 12.91             | 14.92  |
| 3. Penggunaan Baja         | 12.48             | 13.06  | 18.25             | 19.10  |
| 4. Penjagaan batas bendang | 24.93             | 28.38  | 30.80             | 27.28  |
| 5. Pengawalan benaperang   | 23.75             | 36.52  | 32.20             | 33.37  |
| 6. Penyemburan racun       | 2.40              | 03.45  | 06.06             | 6.58   |
| 7. Musuh Semula Jadi       | 21.32             | 25.12  | 25.58             | 26.04  |
| 8. Tinjauan ke Bendang     | 14.95             | 16.52  | 13.18             | 14.31  |
| 9. Sikap petani            | 13.60             | 15.73  | 18.18             | 19.29  |
| Jumlah                     | 135.26            | 163.33 | 168.94            | 173.01 |

JADUAL 1.  
Purata Tahap  
PSA Petani  
Mengikut  
Komponen  
Teknologi  
Pengurusan  
Bena perang  
Bersepadu

Sesudah kempen, kedua-dua kelompok petani, petani S-E rendah dan S-E tinggi, lebih menyedari pentingnya teknologi pengurusan bena perang bersepadu. Kenyataan ini berdasar kepada kenaikan peratus komponen-komponen teknologi penggunaan racun secara aman, penggunaan sukatan baja secara ekonomis, dan pengawasan serangan bena perang mengalami kenaikan paling tinggi (Jadual 1). Ini bermakna Pendekatan Pelbagai Media mampu meyakinkan petani bahawa pengurusan bena perang bersepadu memberikan manfaat bagi petani.

Uji ANOVA dengan teknik *Contrast Orthogonal* menunjukkan bahawa jurang PSA petani iaitu perbezaan tahap PSA petani S-E tinggi dan petani S-E rendah sesudah kempen lebih rendah secara signifikan daripada sebelum kempen (*Contrast value*= -23.99,  $p=0.001$ ), sila rujuk Jadual 2. Fenomena ini boleh dijelaskan bahawa petani S-E rendah yang lebih yakin akan manfaat teknologi pengurusan bena perang bersepadu, sehingga berkecenderungan mencuba memahami teknologi tersebut lebih cepat.

JADUAL 2.  
Ujian  
ANOVA  
*Contrast*  
*Orthogonal*  
Tahap PSA  
dan  
Jurang PSA  
Sesudah  
Kempen

| Sumber                   | Nilai-F<br>Signif. | Nilai<br>Kontras | Nilai<br>t<br>(uji 1 sisi) | Signifikan |
|--------------------------|--------------------|------------------|----------------------------|------------|
| Kombinasi                | 114.99             | 0.001***         |                            |            |
| Tahap PSA sesudah kempen | 4.06               | 1.94             | 0.054                      | NS         |
| Jurang PSA petani        | - 23.99            | - 7.97           | 0.001                      | ***        |

uji satu sisi \*\*\* = 0.001 ; NS = Tidak signifikan.

### Hubungan Tahap PSA Petani dan Angkubah yang Mempengaruhi

Uji korelasi *Pearson's product-moment* menunjukkan bahawa 12 angkubah terpilih berkorelasi signifikan dengan tahap PSA petani S-E rendah, sementara sembilan angkubah terpilih berhubungkait dengan tahap PSA petani S-E tinggi. Berasas kepada hasil *Stepwise-multiregression* ternyata ditemukan fenomena yang menarik berkenaan dengan angkubah yang memiliki pengaruh besar kepada tahap PSA petani dalam pendekatan pelbagai media.

Pendedahan kepada pelbagai media mempunyai pengaruh besar kepada tahap PSA petani S-E rendah. Paras perubahan PSA petani ialah 47.5 peratus. Ini bermakna Pendedahan kepada media dalam Pendekatan Pelbagai Media mempunyai erti yang lebih penting kepada petani S-E rendah.

Penjelasan lebih terperinci menunjukkan bahawa tanggapan petani terhadap Pendekatan Pelbagai Media, keahlian dalam pertubuhan serta kontak dengan pegawai pengembangan juga memiliki sumbangan yang signifikan terhadap perubahan tahap PSA petani. Oleh itu, penyebaran media yang dirancang dengan baik akan mempunyai peluang besar untuk meningkatkan tahap PSA petani (Jadual 3).



| Angkubah Bebas            | Koefisien | Uji-t  | Koef. Det. | Nilai F  |
|---------------------------|-----------|--------|------------|----------|
| Konstanta                 | 129.33    | 0.0001 |            |          |
| Keterdedahan PM           | 0.59      | 0.0001 | 0.4755     | 7.07 *** |
| Sikap Petani terhadap PPM | 0.71      | 0.012  | 0.587      | 16.82 *  |
| Keahlian Dalam Pertubuhan | 1.88      | 0.024  | 0.663      | 13.65 *  |
| Kontak dengan PP          | 1.92      | 0.001  | 0.705      | 8.65 **  |
| Tarap Penghasilan         | 0.002     | 0.014  | 0.734      | 6.38 *   |

\* = 0.05; \*\* = 0.01; \*\*\* = 0.001 Taraf Signifikan

Dikalangan petani S-E tinggi, kontak dengan pegawai pengembangan sangat menentukan peningkatan tahap PSA mereka. Angkubah ini menjelaskan tahap perubahan PSA petani sebanyak 59.1 peratus. Disamping itu, pendedahan kepada pelbagai media, dan keahlian dalam pertubuhan samada kelompok tani dan pertubuhan sosial lainnya mempengaruhi secara signifikan terhadap tahap PSA petani S-E tinggi (Jadual 4).

| Angkubah Bebas            | Koef. Regr. | Uji-t  | Koef. Det. | Nilai F   |
|---------------------------|-------------|--------|------------|-----------|
| Konstanta                 | 151.22      | 0.0001 |            |           |
| Kontak dengan PP          | 2.40        | 0.0001 | 0.591      | 72.30 *** |
| Keterdedahan PPM          | 0.45        | 0.0001 | 0.668      | 11.31 **  |
| Keahlian Dalam Pertubuhan | 1.92        | 0.0001 | 0.746      | 14.88 *** |
| Tahap Penghasilan         | 0.0001      | 0.005  | 0.778      | 6.78 *    |
| Kosmopolit                | - 0.61      | 0.027  | 0.801      | 5.25 *    |

\* = 0.05; \*\* = 0.01; \*\*\* = 0.001 Taraf Signifikan

Fenomena tahap PSA Petani S-E tinggi lebih dipengaruhi oleh kontak dengan pegawai pengembangan boleh dijelaskan bahawa petani tersebut mengesan teknologi pengurusan bena perang bersepadu bukanlah teknologi yang sangat baru dan penting. Oleh itu, petani S-E tinggi lebih memerlukan penjelasan yang intensif dari pegawai pembangunan untuk meyakinkan mengenai manfaat teknologi tersebut.

Disamping itu, peratus petani S-E tinggi yang menjadi ahli jawatan kuasa kelompok tani lebih tinggi adalah ramai, sehingga ramai yang mempunyai kontak lebih kerap dengan pegawai pengembangan. Jadi, golongan petani S-E tinggi

JADUAL 3.  
Stepwise  
Multiple  
Regression  
Antara Tahap  
PSA  
dan  
Angkubah  
Bebas Terpilih  
Pada Petani  
SE-Rendah

JADUAL 4.  
Stepwise  
Multiple  
Regression  
Antara Tahap  
PSA dan  
Angkubah  
Bebas Terpilih  
Pada Petani  
SE-Tinggi

relatif lebih bergantung kepada pegawai pengembangan untuk memperoleh maklumat teknologi pengurusan bena perang bersepadu.

### **Kesimpulan dan Cadangan**

Berdasarkan hasil kajian, beberapa kesimpulan dan cadangan yang praktikal dapat dirumuskan;

Pendekatan Pelbagai Media (PPM) berjaya menyebarkan teknologi pengurusan bena perang bersepadu secara berkesan. Kajian ini menemui terdapat peningkatan tahap PSA petani terutama berkenaan dengan komponen-komponen teknologi IPM yang penting iaitu pengurangan penggunaan racun, pembajaan yang mengambilkira aspek ekonomi, dan teknik kawalan perosak dengan mengambilkira aspek keseimbangan ekologi. Oleh itu, PPM boleh diharapkan menjadi strategi komunikasi jitu untuk penyebaran konsep pembangunan pertanian yang mampan.

Pendekatan Pelbagai Media (PPM) berjaya mengurangkan jurang tahap PSA petani antara petani S-E rendah dan petani S-E tinggi. Jadi, PPM diharapkan akan mempercepatkan penyebaran dan penerapan teknologi pengurusan perosak bersepadu, khasnya, secara lebih berkesan. Pandangan ke masa hadapan, PPM akan menyokong penyebaran gagasan konsep pembangunan pertanian yang mampan untuk memenuhi kenaikan permintaan bahan makanan sejajar dengan kenaikan jumlah penduduk dengan mengambilkira asas pemanfaatan sumber asli pertanian dan alam sekitar yang seimbang.

Kombinasi pemilihan pelbagai media perlu diambilkira sewajarnya sesuai dengan tahap keperluan maklumat. Kombinasi pemilihan pelbagai media diharapkan menyokong penyebaran media secara tepat-jumlah, tepat-masa, dan tepat-tempat, sehingga khalayak sasaran kempen strategik pengembangan boleh didedahkan kepada maklumat yang berkaitan.

Pendekatan Pelbagai Media (PPM) memerlukan sokongan penyertaan aktif samada daripada pegawai pengembangan dan pihak swasta yang berkait dengan usaha penggunaan racun perosak tumbuhan yang tepat dalam penyebaran maklumat teknologi tersebut. Oleh itu, cabaran masa hadapan adalah sokongan media massa lainnya untuk

mendorong kesadaran masyarakat akan pentingnya penerapan asas keseimbangan ekologi dalam pengurusan perosak tumbuh-tumbuhan khasnya, dan pembangunan pertanian yang mampan.

Cadangan ini dikemukakan kerana wujudnya kemungkinan untuk mempertingkatkan usaha penerapan konsep pengurusan perosak bersepadu dan penyelidikan dalam penerapan strategi komunikasi dengan pembangunan pertanian yang mampan.

Perancangan maklumat PPM sepatutnya mampu melahirkan perancangan yang boleh mempertingkatkan kesadaran terhadap manfaat yang akan diperolehi dari penerapan teknologi pembangunan pertanian yang mampan berbanding teknologi konvensional.

Penyelidikan berkait dengan Teori Penyertaan Khalayak dan Teori Pemprosesan Maklumat boleh diuji dalam usaha mengurangkan jurang kesan komunikasi pada berbagai penerapan teknologi pengurusan perosak bersepadu mahupun teknologi pembangunan pertanian yang mampan lainnya.

Md. Salleh Hj. Hassan adalah ahli akademik di Jabatan Komunikasi, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, Universiti Putra Malaysia.  
e-mail: [salleh@kom.upm.edu.my](mailto:salleh@kom.upm.edu.my)

---

Penulis

- Adhikarya, R. 1994. *Strategic Extension Campaign: A Participatory-oriented method of agricultural extension*. Rome: FAO.
- Escalada, M.M., and Heong, K. L. 1993. Communication and Implementation of Change in Crop Protection. Crop Protection and Sustainable Agriculture. Paper presented in Ciba Foundation Symposium.
- Gaziano, C. 1983. The Knowledge Gap: An Analytical Review of Media Effects: *Communication Research Journal* Vol. 10 (4): pp. 447-486.
- Genova, B.K.L., and Greenberg, B. S. 1979. Interest in News and Knowledge Gap. *Public Opinion Quarterly* (43): pp. 73-91.
- Hornik, R. C. 1989. The Knowledge Behaviour Gap in Public Information Campaign: A Development Communication View. Dalam Salmon, C.T (Penyt.). *Information Campaign: Balancing Social Values and Social Change*. Newbury Park: Sage Publication. pp. 113-138.
- Lovrich, N. P., and Pierce. J. 1984. Knowledge Gap Phenomena: Effect of Situation-Specific and Transsituational Factors. *Communication Research Journal* Vol. 11 (3): pp. 415-434.

---

Rujukan



- Moore, D. 1987. Political Campaigns and the Knowledge-Gap Hypothesis. *Public Opinion Quarterly* (51). Pp 186-200.
- Melkote, S. 1991. *Communication for Development in the Third World: Theory and Practice*. New Delhi: Sage Publication.
- Nai-Kin Ho, Zainuddin Zakaria, Badrun, Guan-Huat Yeoh. 1996. Results, Benefits and Lessons Learned From Planning, Implementing and Evaluating Strategic Extension Campaign (SEC) Activities in the Muda Area, Malaysia. Kertas kerja dibentangkan di International Workshop on Strategic Extension Campaign (SEC): Result Demonstration and Experience Sharing. Julai 1996. Penang, Malaysia. pp. 1-16.
- Rogers, E.M. 1983. *Diffusion of Innovations* (Edisi 3). New York: The Free Press.
- Rogers, E.M. 1976. New Perspective on Communication and Development: Overview. Dalam Everett E. Rogers, (Penyt.). *Communication and Development: Critical Perspective*. London: Sage. 7-14.